

Neryna Christine Luiz Ruthes

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR REALIZADO NO SETOR
DE FISIOTERAPIA DO INSTITUTO DE REABILITAÇÃO ANIMAL E
NO SETOR DE CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DA CLÍNICA
VETERINÁRIA DEROSSO**

Curitibanos

2018

Neryna Christine Luiz Ruthes

**Relatório de estágio curricular realizado no setor de fisioterapia do Instituto de
Reabilitação Animal e no setor de clínica médica e cirúrgica da Clínica Veterinária
Derosso**

Relatório de estágio curricular do Curso de Graduação em
Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da
Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do
Grau de Bacharel em Medicina Veterinária

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Sandra Arenhart

Curitibanos

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Ruthes, Neryna Christine Luiz

Relatório de estágio curricular realizado no setor de fisioterapia do Instituto de Reabilitação Animal e no setor de clínica médica e cirúrgica da Clínica Veterinária Derosso / Neryna Christine Luiz Ruthes ; orientador, Sandra Arenhart, 2018.

41 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária, Curitibanos, 2018.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Fisioterapia veterinária. 3. Clínica médica veterinária. 4. Clínica cirúrgica veterinária. I. Arenhart, Sandra. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Neryna Christine Luiz Ruthes

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR REALIZADO NO SETOR DE
FISIOTERAPIA DO INSTITUTO DE REABILITAÇÃO ANIMAL E NO SETOR DE
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DA CLÍNICA VETERINÁRIA DEROSSO**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em
Medicina Veterinária e aprovado em sua forma final pelo Programa

Curitiba, 30 de novembro de 2018.

Prof. Dr. Alexandra de Oliveira Tavela
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Sandra Arenhart
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Allana Valau Moreira
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Daniel Vargas
Universidade Federal de Santa Catarina

*Dedico esta, bem como todas as minhas demais conquistas, aos meus amados pais Pricila
Micheli Luiz e Cristiano Ruthes.*

RESUMO

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária consiste em uma disciplina final do curso, sendo necessário cumprir todos os pré-requisitos necessários para realizá-la. O estágio curricular oferece ao aluno vivenciar na prática tudo que foi ensinado durante a graduação, na área em que o aluno tenha mais afinidade, ou que queira conhecer a rotina prática, totalizando 540 horas/aula. Durante o período de 1 a 31 de agosto, o estágio curricular foi realizado no Instituto de Reabilitação Animal, situado na Rua Padre Germano Mayer, nº 1017, Alto da XV na cidade de Curitiba, no Paraná. No período de 03 de setembro a 31 de outubro, o estágio foi realizado na Clínica Veterinária Derosso, localizada na rua Líbero Santana, nº, bairro Xaxim, em Curitiba – PR. Este relatório tem como objetivo apresentar a rotina e atividades desenvolvidas nos lugares estagiados, assim como demonstrar o número de animais atendidos, enfermidades mais diagnosticadas, raças mais frequentes e números de animais de cada sexo.

Palavras-chaves: Estágio curricular obrigatório; Medicina Veterinária; Reabilitação Animal; Clínica médica de pequenos animais; Cirurgia de pequenos animais.

ABSTRACT

The compulsory curricular traineeship in Veterinary Medicine consists of a final discipline of the course, being necessary to fulfill all the necessary prerequisites to carry it out. The curricular internship offers the student to experience in practice everything that was taught during graduation, in the area in which the student has more affinity, or who wants to know the practical routine, totaling 540 hours / class. During the period from August 1 to 31, the curricular training course was held at the Animal Rehabilitation Institute, located at Rua Padre Germano Mayer, nº 1017, Alto da XV in the city of Curitiba, Paraná. In the period from September 03 to October 31, the internship was held at the Derosso Veterinary Clinic, located at Rua Líbero Santana, nº, Xaxim neighborhood, in Curitiba - PR. The purpose of this report is to present the routine and activities developed in the staged places, as well as to demonstrate the number of animals attended, the most affected pathologies, the most frequent breeds and the numbers of animals of each sex.

Keywords: Mandatory curricular training; Veterinary Medicine; Animal Rehabilitation; Small animal medical clinic; Surgery of small animals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada do Instituto de Reabilitação animal.....	11
Figura 2 – Recepção do Instituto de Reabilitação animal.....	12
Figura 3 – Consultório 1 do Instituto de Reabilitação animal.....	12
Figura 4 – Consultório 2 do Instituto de Reabilitação animal.....	13
Figura 5 – Sala de atendimento do Instituto de Reabilitação animal.....	13
Figura 6 – Aparelho de laser de baixa frequência.....	15
Figura 7 – Esteira aquática.....	15
Figura 8 – Aparelho de magnetoterapia.....	16
Figura 9 - Aparelho de eletroterapia.....	17
Figura 10 – Utensílio para cinesioterapia.....	18
Figura 11 – Aparelho de ultrassom terapêutico.....	18
Figura 12 – Raças dos animais atendidos no Instituto de Reabilitação animal.....	20
Figura 13 – Patologias apresentadas pelos animais tratados no Instituto de Reabilitação animal.....	21
Figura 14 – Fachada da Clínica Veterinária Derosso.....	24
Figura 15 – Recepção da Clínica Veterinária Derosso.....	24
Figura 16 – Consultório 1 da Clínica Veterinária Derosso.....	25
Figura 17 – Consultório 2 da Clínica Veterinária Derosso.....	25
Figura 18 – Sala de emergência da Clínica Veterinária Derosso.....	26
Figura 19 – Internamento principal da Clínica Veterinária Derosso.....	26
Figura 20 – Internamento infectocontagioso da Clínica Veterinária Derosso.....	27
Figura 21 – Sala de Raio-X da Clínica Veterinária Derosso.....	27
Figura 22 – Sala de laudo/laboratório da Clínica Veterinária Derosso.....	28
Figura 23 – Centro cirúrgico principal da Clínica Veterinária Derosso.....	28
Figura 24 – Sala de ultrassonografia da Clínica Veterinária Derosso.....	29
Figura 25 – Raças atendidas na Clínica Veterinária Derosso.....	32
Figura 26 – Enfermidades atendidas na Clínica Veterinária Derosso.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de animais atendidos de acordo com o sexo no Instituto de Reabilitação animal.....	19
Tabela 2 – Idade dos animais atendidos no Instituto de Reabilitação animal.....	19
Tabela 3 – Número de animais atendidos na Clínica Veterinária Derosso de acordo com o sexo.....	30
Tabela 4 – Número de animais atendidos na Clínica Veterinária Derosso de acordo com a espécie.....	31
Tabela 5 – Número de animais atendidos na Clínica Veterinária Derosso de acordo com a idade.....	31
Tabela 6 – Número de procedimentos cirúrgicos realizados na Clínica Veterinária Derosso..	35

LISTA DE ABREVIATURAS

CVD – Clínica Veterinária Derosso.

DCF – Displasia coxofemoral.

DDIV – Doença do disco intervertebral.

FES - Functional Electrical Stimulation

IRA – Instituto de Reabilitação Animal

OSH – Ovariosalpingohisterectomia.

SRD – Sem raça definida.

TENS - Transcutaneal Electrical Nerve Stimulation

UFPR – Universidade Federal do Paraná.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. ESTÁGIO I – INSTITUTO DE REABILITAÇÃO ANIMAL.....	11
2.1. Apresentação do local.....	11
2.2. Atividades desenvolvidas.....	15
2.2.1 Laserterapia.....	15
2.2.2 Hidroterapia.....	16
2.2.3 Magnetoterapia.....	17
2.2.4 Eletroterapia.....	17
2.2.5 Cinesioterapia.....	18
2.2.6 Ultrassonoterapia.....	19
2.3. Casuística.....	20
2.3.1. Displasia Coxofemoral.....	22
2.3.2. Doença do Disco Intervertebral.....	23
2.3.3. Luxação de patela.....	23
3. ESTÁGIO II – CLÍNICA VETERINÁRIA DE ROSSO.....	24
3.1. Apresentação do local.....	24
3.2. Atividades desenvolvidas.....	30
3.3. Casuística.....	31
3.3.1. Neoplasias.....	34
3.3.2. Doenças do sistema gastrointestinal.....	35
3.3.3. Ortopedia.....	35
3.3.4. Ovariosalpingohisterectomia.....	36
3.3.5. Osteossíntese.....	37
3.3.6. Histerotomia (cesárea).....	37
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária consiste em uma disciplina final do curso, sendo necessário cumprir todos os pré-requisitos necessários para realizá-lo. O estágio curricular oferece ao aluno vivenciar na prática tudo que foi ensinado durante a graduação, na área em que o aluno tenha mais afinidade, ou que queira conhecer a rotina prática, totalizando 540 horas/aula. Este período é de extrema importância para o aluno concluir esta fase com maior carga de conhecimento e confiança em si mesmo, para encarar o mercado de trabalho depois de formado.

Durante o período de 1 a 31 de agosto, o estágio curricular foi realizado no Instituto de Reabilitação Animal, situado na Rua Padre Germano Mayer, nº 1017, Alto da XV na cidade de Curitiba, no Paraná. (Figura 1). Na Clínica Veterinária Derosso, localizada na Rua Líbero Sant'Ana Nunes, nº 40, Xaxim, Curitiba - PR, o estágio ocorreu entre os dias 03 de setembro a 31 de outubro.

A opção por realizar o estágio no Instituto de Reabilitação Animal foi para conhecer um pouco mais da área de fisioterapia e terapias alternativas para tratamento de doenças, área a qual não está presente no currículo da faculdade.

Já o estágio na Clínica Veterinária Derosso, foi escolhido por abranger uma área de maior afinidade, onde seria possível intensificar os conhecimentos já adquiridos na própria instituição de ensino e, em estágios anteriores na área.

Este relatório tem como objetivo apresentar a rotina e atividades desenvolvidas no lugar estagiado, assim como demonstrar o número de animais atendidos, quais patologias mais acometidas, raças mais frequentes e números de animais de cada sexo. A orientação deste trabalho foi feita pela Professora Doutora Sandra Arenhart e a supervisão do estágio I pela Médica Veterinária Mhayara Samile Reusing e, no estágio II pela Médica Veterinária Silvia Terabe.

2. ESTÁGIO I – INSTITUTO DE REABILITAÇÃO ANIMAL

2.1. Apresentação do local

Com o grande número de animais domésticos e, da crescente preocupação de seus tutores pela qualidade de vida de seus companheiros, as especializações em áreas específicas da veterinária tem se tornado um grande diferencial.

Sendo assim, uma delas é a fisioterapia veterinária, que tem como objetivo restabelecer e melhorar aspectos funcionais da vida do animal, cujo por algum motivo como acidentes, doença, cirurgia, etc. tenham sido perdidos. (RAMALHO, 2018).

A fisioterapia também pode ser indicada tanto para tratamento pré-cirúrgico, onde o profissional da área já estará preparando o animal para a cirurgia e posteriormente a ela, como também apenas no pós cirúrgico a fim de ajudar o animal a recuperar suas funções naturais, ou até mesmo ajudando na cicatrização. Os aparelhos utilizados na fisioterapia possuem grande potencial analgésico, podendo ser associado da forma correta também para essa finalidade. (MELLER, 2017).

A clínica iniciou seu funcionamento no dia 2 de junho de 2014, e tem como finalidade restabelecer a saúde, bem-estar animal e promover qualidade de vida aos seus pacientes, através da acupuntura e fisioterapia veterinária. Além disso, também conta com especialistas nas áreas de endocrinologia, neurologia, oncologia e cardiologia.

Figura 1 – Fachada do Instituto de Reabilitação Animal



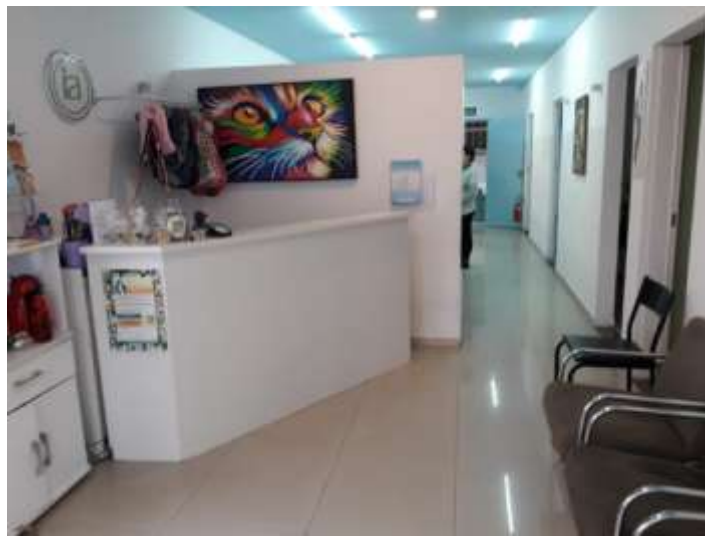
Fonte: Arquivo pessoal.

O Instituto conta com duas médicas veterinárias e uma estagiária contratada que permanecem na clínica, sendo responsáveis pelo atendimento de fisioterapia. As demais especialidades que são oferecidas são atendidas com horário marcado com os veterinários responsáveis, os quais se deslocam até a clínica para atendê-los. A supervisão do estágio foi feita pela Médica Veterinária Mhayara Reusing, formada pela Universidade Federal do Paraná com residência em clínica cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário da

UFPR (2012-2014); Especializada em fisioterapia veterinária pela FisiocarePet – SP (2013-2014). Sendo sócia-proprietária do IRA e responsável técnica pelo atendimento de Fisioterapia Veterinária no IRA.

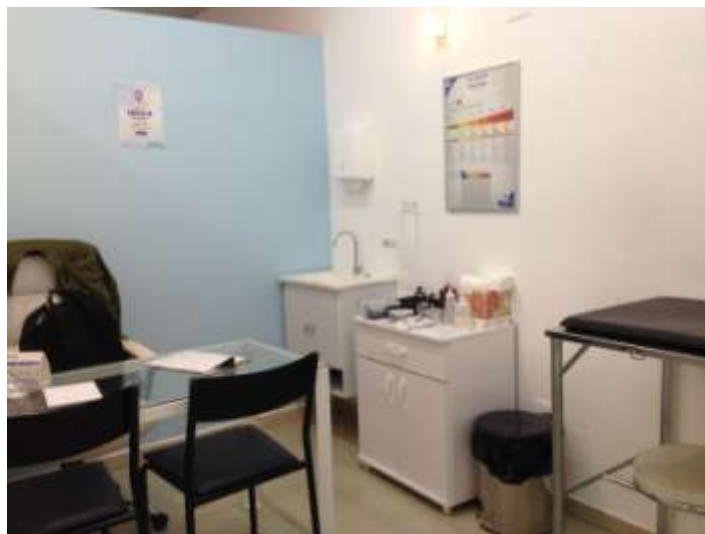
Os atendimentos são todos realizados com horário marcado, sendo divididos entre primeira consulta com avaliação ou sessões de reabilitação. Os clientes ao entrarem na clínica, passam pela recepção (figura 2) e, logo são chamados para consulta nos consultórios (figuras 3, 4) e/ou para as sessões na sala de atendimento (figura 5).

Figura 2 – Recepção do Instituto de Reabilitação Animal.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 3 – Consultório 1 do Instituto de Reabilitação Animal.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 4 – Consultório 2 do Instituto de Reabilitação Animal.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 5 – Sala de atendimento do Instituto de Reabilitação Animal.



Fonte: Arquivo pessoal.

Durante a primeira consulta o animal passa por uma anamnese e avaliação com exame clínico específico e, é definido então o protocolo de tratamento. Os pacientes chegam encaminhados por um clínico geral ou ortopedista, já com o diagnóstico e exames. Fica então estabelecido um tratamento inicial, o qual o número de sessões vai depender da gravidade do problema e da disponibilidade do cliente em levar o animal à clínica.

Na maioria dos casos as indicações eram de três sessões preferencialmente, ou, duas sessões por semana. Cada sessão levava em média uma hora, porém variava de acordo com o número de aparelhos que cada animal possuía em seu plano de tratamento.

Após o término das sessões indicadas inicialmente, o animal passa por uma reavaliação, a fim de definir se está apto a ganhar alta médica, ou se irá precisar de mais algumas sessões.

Dentre os protocolos de tratamento estão: a laserterapia, eletroterapia, ultrassom terapêutico, hidroterapia, cinesioterapia e magnetoterapia, podendo estes serem associados para um mesmo paciente.

2.2. Atividades desenvolvidas

Todo o mês de estágio foi muito proveitoso, pois desde o primeiro dia a equipe proporcionou momento de aprendizado não só teórico, mas muito conhecimento prático, de forma que os estagiários realmente exercessem as funções. O horário de início das atividades se dava às 8:00 e, normalmente neste horário já começava a rotina dos primeiros atendimentos.

Como estagiária, pude auxiliar em diversos momentos a colocação dos eletrodos do aparelho de eletroterapia, a aplicação do laser nos pontos indicados, ao acompanhamento dos cães na hidroesteira e secagem dos mesmos após a atividade, aplicação do ultrassom terapêutico, na realização da cinesioterapia, magnetoterapia e consultas. Nas sessões de acupuntura pude auxiliar na aplicação da moxa e da cromoterapia.

A seguir são detalhadas algumas técnicas que foram acompanhadas durante o estágio, bem como suas recomendações.

2.2.1 Laserterapia

O tratamento utilizando laser baseia-se em utilizar uma fonte de luz artificial, o qual pode ser usado sozinho ou associado a outras técnicas (Figura 6). Esta terapia é utilizada buscando uma produção ou inibição de mediadores envolvidos nos processos inflamatórios, a fim de promover regeneração no nervo lesionado. O laser é muito utilizado também, para acelerar o processo de cicatrização dos tecidos e controle da dor. (KISTEMACHER, 2018; MENDES, 2011).

Figura 6 – Aparelho de Laser de Baixa Frequência.



Fonte: Arquivo pessoal.

2.2.2 Hidroterapia

A hidroterapia realizada no estágio consiste na esteira submersa em água (Figura 7), a qual tem como objetivo estimular a propriocepção do animal, o fortalecimento muscular e encorajar que ele volte a usar o membro que talvez esteja afetado. Dentro da água, o animal consegue flutuar e fazer com que a carga de peso exercida fora dela, seja menor, principalmente nas articulações. A hidroterapia também pode ser indicada para controle de peso de animais obesos. (MENDES et al., 2015; NOGUEIRA et.al, 2010)

Figura 7 – Esteira Aquática.

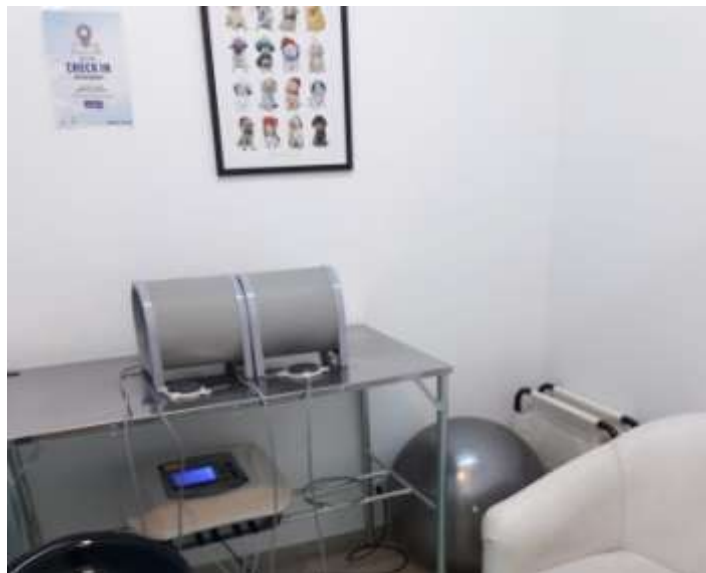


Fonte: Arquivo pessoal.

2.2.3 Magnetoterapia

O aparelho de magnetoterapia (Figura 8) promove um campo magnético, o qual estimula a regeneração dos tecidos. Ele cria um campo magnético artificial, influenciando de forma positiva os processos biológicos do corpo do animal. O campo magnético vai contribuir para a cinética enzimática e repolarização das membranas celulares. Sua indicação é para casos de déficit muscular e lacerações, fraturas e rompimento de ligamentos, assim como nas cicatrizações. (CENTRO DE REABILITAÇÃO ANIMAL DA ARRÁBIDA, 2018).

Figura 8 – Aparelho de magnetoterapia.



Fonte: Arquivo pessoal.

Este aparelho não é indicado para pacientes que possuem tumores, que estejam prenhes ou que sejam muito jovens, pois no caso de tumores pode expandi-los e, em gestantes pode causar má formação e, no caso de animais jovens, pode haver o fechamento das placas fisárias precocemente. (BRANCO, 2017).

2.2.4 Eletroterapia

No IRA, eram utilizados duas programações de eletroterapia: TENS e FES (Figura 9). O TENS é uma estimulação elétrica transcutânea que promove uma corrente elétrica de baixa frequência, utilizando eletrodos acoplados a pele. Trata-se de uma corrente analgésica, a qual vai atuar nos sistemas modulares da dor promovendo analgesia. Esta terapia é indicada em casos de artrose, fibromialgia e analgesia. (LESNAU, 2006; SILVA et.al, 2013).

Figura 9 – Aparelho de Eletroterapia



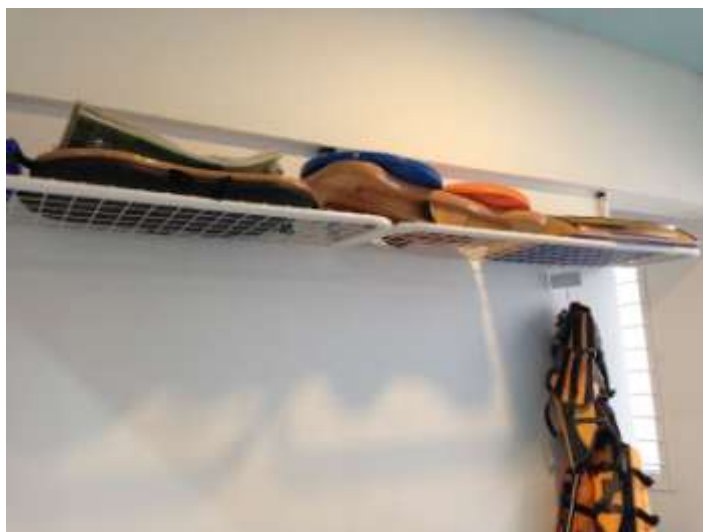
Fonte: Arquivo pessoal.

Já o FES, trata-se de uma estimulação elétrica funcional, a qual vai promover uma corrente elétrica, que vai contrair os músculos paralisados ou enfraquecidos. Esta terapia é indicada para aceleração da resposta neuromuscular, controle de espasmos, paraplegias, paraparesias e hipotrofia por desuso. (LESNAU, 2006; SCISLESKI, 2013).

2.2.5 Cinesioterapia

Baseia-se em utilizar o movimento como terapia. Nesta terapia é possível escolher o exercício que mais se adapta ao cão e ao que ele precisa, desde movimentos ativos, passivos e assistidos, podendo ser utilizados materiais para auxiliar (Figura 10). A cinesioterapia é indicada para aumentar a amplitude do movimento, a flexibilidade, fazer com que o animal volte a utilizar o membro afetado, reduzir o grau de claudicação, fortalecer e aumentar a massa muscular, assim como a agilidade, sem que o animal sinta dor. (FERREIRA, 2010; LEIRIA, 2008).

Figura 10 – Materiais para cinesioterapia.



Fonte: Arquivo pessoal.

2.2.6 Ultrassonoterapia

O ultrassom terapêutico é um aparelho que emite ondas acústicas de alta frequência (Figura 11), sendo imperceptíveis aos ouvidos humanos. O aparelho possui um transdutor, podendo ter efeito térmico ou não, que transmite as ondas no local afetado do paciente, utilizando gel transdutor para condução. Esta terapia é indicada para pacientes com contratura articular, dor, espasmos musculares, entre outros. (KISTEMACHER, 2017; OLSSON et.al, 2008).

Figura 11 – Aparelho de Ultrassom Terapêutico.



Fonte: Arquivo pessoal.

Todas estas terapias eram acompanhadas diariamente na clínica, pois cada paciente possuía sua rotina de fisioterapia semanal, podendo ser acompanhado um pouco de cada aparelho conforme a necessidade de cada paciente.

2.3. Casuística

Durante o período de estágio foram atendidos 70 cães, sendo divididos entre machos e fêmeas, conforme mostra a Tabela 1. Apesar do local também realizar fisioterapia em gatos, estes são mais raros de serem levados para consulta, portanto, no período de estágio não foi possível acompanhar nenhum felino.

Tabela 1 – Número de animais atendidos de acordo com o sexo no Instituto de Reabilitação Animal.

Sexo	Número de animais
Fêmeas	40
Machos	30
Total	70

Fonte: Própria autoria.

De acordo com a tabela 2, a qual compara a idade dos animais atendidos, predominou os animais mais velhos, sendo animais com menos de 1 ano de idade a minoria. Isso pode se justificar por animais mais novos não apresentaram tantas doenças que necessitem de fisioterapia, como os animais que estão envelhecendo (GAMA 2007), sendo mais indicada para animais jovens em pós-operatórios de fraturas, por exemplo. (FISIO ANIMAL, 2018).

Tabela 2 – Idade dos animais atendidos no Instituto de Reabilitação Animal.

Idade	Número de animais
< 1 ano	4
1 a 4 anos	17
5 a 8 anos	21
9 a 12 anos	14
> 12 anos	14

Fonte: Própria autoria.

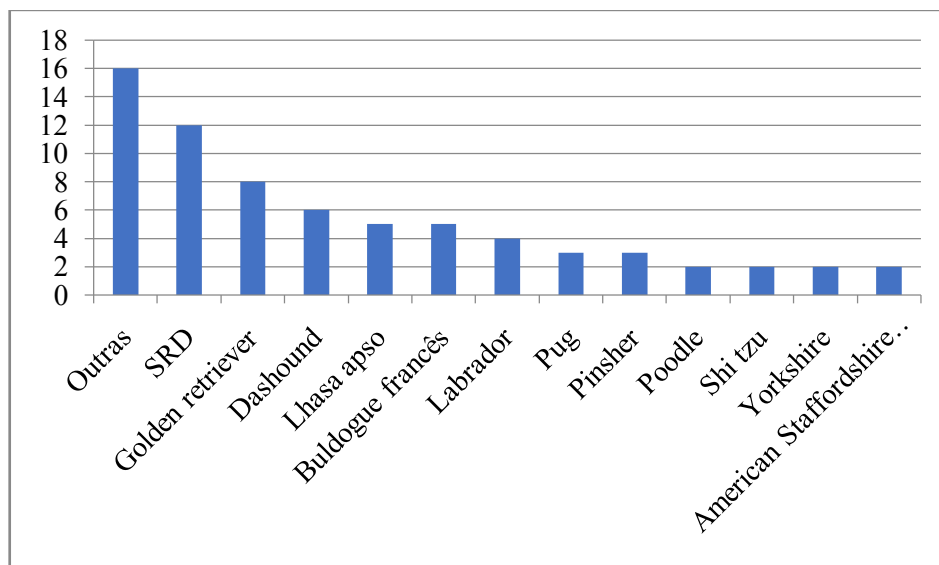
O número de animais sem raça definida (SRD) foi predominante no período acompanhado, seguido da raça *Golden Retriever* e na terceira posição, a raça *Dachshund*. Os animais SRD aparecem em grande número pela grande variedade de cruzamentos entre as raças, o que resulta em animais sem raça definida. Já o grande número de animais da raça *Golden Retriever* pode ser explicado pelos problemas articulares a eles ligados, como a

displasia coxofemoral (BOEHMER, 2018), a qual foi acompanhada em maior parte nesta raça. Sendo assim, esta raça necessita de mais cuidados na parte de fisioterapia para uma melhora de vida.

Ligado aos *Dachshund*, está a doença do disco intervertebral, os quais segundo estudo, apresentam 12,6 vezes mais predisposição de desenvolver a doença do que outras raças (BAUMHARDT, 2015) a qual também quando tratadas com fisioterapia, promovem uma melhora relativa na vida dos pacientes.

Na porção do gráfico (Figura 12) que indica outras raças, incluem-se raças que apareceram isoladas, porém com grande variedade, por isso representando um número significativo.

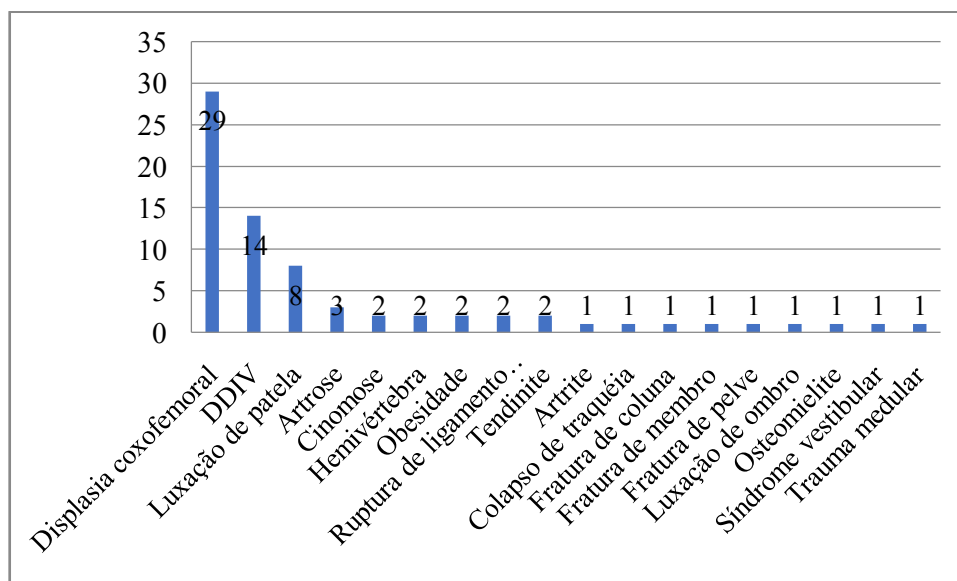
Figura 12 – Raças dos animais atendidos no Instituto de Reabilitação Animal, onde o eixo Y representa o número de animais.



Fonte: Própria autoria.

Em relação às doenças diagnosticadas com maior frequência durante o período de estágio, a displasia coxofemoral aparece em primeiro lugar, seguida da Doença do Disco Intervertebral (DDIV) e, em terceiro, a luxação de patela, conforme representação da figura 13.

Figura 13 – Patologias apresentadas pelos animais tratados no Instituto de Reabilitação Animal, onde o eixo Y representa o número de animais.



Fonte: Própria autoria.

2.3.1. Displasia Coxofemoral

A displasia coxofemoral é uma doença de caráter genético, muito frequente na rotina veterinária, a qual debilita o animal, causa dor, desconforto e diminuição a vida útil dos cães. (VIEIRA et. al., 2010).

Esta doença é caracterizada por afetar o desenvolvimento da cabeça e colo do fêmur e acetábulo. Os animais acometidos pela DCF podem apresentar claudicação apenas de um membro ou dos dois membros pélvicos simultaneamente, posição de dorso arqueado, sobrecarga de peso nos membros torácicos, podendo rotacionar lateralmente estes membros e andar oscilante. (ROCHA et. al., 2008).

Os pacientes com DCF já chegavam à clínica com o diagnóstico, e, procuravam a fisioterapia por indicação de outro médico veterinário. O diagnóstico era feito a partir de exames de raio-x e ortopédicos, sendo confirmados pela fisioterapeuta através do teste de Ortolani, presença de crepitação na articulação e teste de abdução com rotação externa, os quais podem auxiliar no diagnóstico da doença. (CHIARATTI, 2008).

No período de estágio as terapias mais utilizadas para a DCF eram a hidroterapia, laserterapia e eletroterapia (FES) e (TENS) quando o animal apresentava dor. Como já

citado anteriormente, o número de sessões variava de acordo com a necessidade de cada animal e disposição do proprietário tanto em levá-lo ao local, como financeiramente.

Porém, ao longo do tratamento os tutores já relatavam melhora clínica do animal, mostrando-se satisfeitos com os resultados. Muitos ao final das sessões optavam por dar continuidade ao tratamento como manutenção, para melhor qualidade de vida de seus animais.

2.3.2. Doença do Disco Intervertebral

Trata-se de uma doença provocada pela degeneração do disco intervertebral. Essa alteração pode apresentar extrusão ou protusão, levando a uma compressão medular ou das raízes nervosas. A DDIV é uma das causas mais comuns de alterações neurológicas em cães. (CHAVES et.al, 2017).

Os sinais clínicos vão depender do segmento espinhal afetado e da severidade da lesão, podendo em sua forma mais branda apresentar maior sensibilidade espinhal, como em sua forma mais grave levar o animal a tetraplegia ou paraplegia, com ausência de nocicepção caudal a lesão. (BAUMHARDT, 2015).

Os pacientes com este tipo de lesão normalmente vinham encaminhados para tratamento pós-cirúrgico ou para fisioterapia convencional, a fim de aliviar dores ou ajudar a recuperar movimentos que alguns vinham a perder. Tal alteração era diagnosticada normalmente pelo veterinário que fez o atendimento primário, através de exames de imagem como raio-x, ressonância magnética e tomografia.

Por muitas vezes tratar-se de uma área delicada, as sessões para estes pacientes se estendiam um pouco mais e, o progresso era mais lento que nas demais enfermidades. Porém, em quase todos os casos havia alguma melhora na qualidade de vida do paciente.

No IRA, cada paciente recebia o tratamento adequado para o tipo de lesão, porém, em maior parte, estes recebiam todas as terapias oferecidas, exceto o ultrassom terapêutico.

2.3.3. Luxação de patela

A luxação de patela é uma afecção muito comum em cães, raramente aparecendo em gatos. Geralmente, trata-se de uma doença congênita, que normalmente desloca a patela

medialmente, acometendo principalmente cães de raças pequenas, porém também podendo ser visto em cães de raças grandes. (PAVAN, 2009).

Os animais que apresentavam essa alteração vinham por muitas vezes por indicação de um clínico para estabilizar a situação e não precisar de procedimento cirúrgico, em casos onde o grau de luxação não era tão avançado. Em outros casos, os pacientes vinham para recuperação pós-cirúrgica.

Esta patologia também pode ser identificada através de radiografias do joelho, onde patela se mostra deslocada e, a partir do exame clínico ortopédico. (TORCATO, 2017).

Os sinais clínicos podem variar de acordo com o grau de luxação, podendo o animal apresentar claudicação intermitente ou não do membro afetado, defeitos conformacionais, dor e hesitação em se mover. (SOUZA et.al., 2009)

O tratamento era realizado a base de cinesioterapia, hidroterapia e eletroterapia na região do joelho. Para casos de pós-cirúrgico, a laserterapia era utilizada para ajudar na cicatrização.

3. ESTÁGIO II – CLÍNICA VETERINÁRIA DEROSSO

3.1. Apresentação do local

A Clínica Veterinária Derosso (Figura 14) inaugurou suas atividades em 1992 e conta com uma ampla estrutura além de profissionais qualificados para atendimento 24 horas por dia, incluindo finais de semana e feriados.

A supervisão do estágio nesse local foi realizada pela Médica Veterinária Silvia Terabe, com formação pela Universidade Federal de Santa Catarina (1991), sendo esta também a sócia-proprietária da clínica.

A clínica conta com serviços como ortopedia, oftalmologia, odontologia, cardiologia, laboratório, ultrassonografia, radiografia digital, cirurgias e internamento para cães e gatos.

Figura 14 – Fachada da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

A clínica ainda conta com estacionamento exclusivo e um carro para atendimento a domicílio ou para fazer o transporte do animal até a clínica. O ambiente se inicia pela recepção (Figura 15), onde os pacientes passam por um cadastro e aguardam para serem atendidos pelos veterinários.

Figura 15 – Recepção da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

Os atendimentos se dividem em três consultórios (Figura 16; Figura 17), sendo um deles específico para vacinação.

Figura 16 – Consultório 1 da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 17 – Consultório 2 da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

A clínica possui uma área específica para atender emergências (Figura 18), com espaço para abrigar cinco animais sob cuidados mais intensos.

Figura 18 – Sala de emergência da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

A CVD possui duas alas de internamento, sendo um denominado de internamento principal (Figura 19), o qual tem espaço para 12 animais e, outro denominado infecto contagioso.

Figura 19 – Internamento principal da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

Os animais com suspeita ou confirmação de doenças infectocontagiosas, eram direcionados para a ala de isolamento (Figura 20), a qual é subdividida em ala da cinomose, com espaço para cinco animais, parvovirose, com espaço para 10 animais.

Para manusear os animais do isolamento, era necessário utilizar avental e luvas descartáveis.

Dentro dá área do isolamento fica também o gatil, com espaço para quatro pacientes.

Figura 20 – Internamento infectocontagioso da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ainda, no primeiro andar encontra-se a sala de Raio-X (Figura 21), uma sala de laudo para os exames de imagem, juntamente com laboratório (Figura 22) e um lavabo.

Figura 21 – Sala de Raio-X da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Clínica Veterinária Derosso.

Quando o hemograma e exames bioquímicos eram realizados na clínica, os mesmos eram analisados através de uma máquina automática, própria para pacientes veterinários.

Figura 22 – Sala de laudo/laboratório da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

No segundo andar, a clínica possui dois centros cirúrgicos, sendo um mais utilizado para procedimentos ortodônticos e, outro para cirurgias no geral (Figura 23), um ambiente para os pacientes se recuperarem após os procedimentos cirúrgicos e um para esterilização dos materiais.

Figura 23 – Centro cirúrgico principal da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

Há também um lavabo para os veterinários se trocarem para cirurgia, sala de ultrassonografia (Figura 24), uma lavanderia, cozinha de uso comunitário, banheiro, sala com armários para funcionários e estagiários, quarto para veterinário plantonista e, sala da administração.

Figura 24 – Sala de ultrassonografia da Clínica Veterinária Derosso.



Fonte: Arquivo pessoal.

O local conta com um veterinário responsável pelo internamento, duas veterinárias responsáveis pelos exames de imagem, uma anestesista, dois cirurgiões, seis clínicos gerais, dois enfermeiros e seis estagiárias fixas.

3.2. Atividades desenvolvidas

A CVD funciona 24 horas por dia, sendo realizadas escalas entre os funcionários e estagiários. Os procedimentos cirúrgicos são realizados preferencialmente pela manhã e, os animais permanecem no internamento pelo período da tarde ou até o outro dia se necessário.

Pela manhã, os estagiários e veterinário responsável pelo internamento realizam a limpeza das gaiolas, medicações e alimentação dos pacientes internados. Há também a coleta de amostras de sangue para procedimentos realizados na clínica, como também para um laboratório externo. Quando os exames são realizados na clínica, eles são processados no laboratório interno.

O setor de imagem funciona tanto no período da manhã como da tarde, e, as consultas em tempo integral. No período vespertino e noturno, é realizada novamente a limpeza das gaiolas, as medicações e alimentação dos animais.

Nesses dois meses de estágio, pude praticar a punção para acesso venoso, o qual era feito para quase todos os animais que permaneciam internados, para administração de medicamento intravenosos e fluidoterapia. Quando havia pedidos de coleta de sangue para os animais internados, pude praticar a coleta da veia jugular, a qual era preferência na clínica.

Para animais que não estavam urinando na gaiola ou que estavam com dificuldade de urinar sozinhos, era indicado o uso de sondas uretrais acopladas a um sistema fechado. Em machos, foi possível que eu praticasse a passagem da mesma.

Em casos em que o animal negava-se a comer por mais de três dias, em alguns casos era tentada fazer a alimentação forçada com seringa, ou passagem na sonda nasogástrica. Este foi um procedimento em que eu também pude realizar.

Muitos pacientes pós-cirúrgicos ou pós-traumáticos necessitavam a troca de curativo de duas a três vezes ao dia e, este serviço era realizado pelos estagiários da clínica, junto a mim.

3.3. Casuística

Os pacientes contabilizados nesses dados referem-se aos animais que ficaram sob internamento na Clínica Veterinária Derosso, não sendo contabilizadas as consultas de rotina.

Durante o período de estágio na CVD, foram atendidos 185 animais, dentre estes, cães e gatos, machos e fêmeas. Em relação machos e fêmeas, estes foram apresentados conforme a tabela 3.

Tabela 3 – Número de animais atendidos na Clínica Veterinária Derosso, diferenciando-os pelo sexo.

Sexo	Número de animais
Fêmeas	105
Machos	80
Total	185

Fonte: Própria autoria.

Quando diferenciados entre espécies, os caninos são vistos como grande maioria, comparado aos felinos, o que pode ser observado na tabela 4. O número de felinos atendidos foi relativamente baixo quando comparado ao de caninos, isso pode ser justificado pelo fato de felinos demonstrarem sinais clínicos em quadros mais avançados da doença (REDAÇÃO

VEJA, 2016), sendo mais difícil do proprietário identificar que o animal não está bem para levá-lo ao veterinário.

Outro fator a ser considerado, é que muitos proprietários preferem não submeter os gatos ao stress de um internamento, preferindo fazer tratamento e, até mesmo, as consultas à domicílio.

Tabela 4 – Número de animais atendidos na Clínica Veterinária Derosso de acordo com a espécie.

Espécie	Número de animais
Caninos	160
Felinos	25
Total	185

Fonte: Própria autoria.

Conforme tabela 5, prevaleceram os animais atendidos com idade entre 5 a 8 anos e, em minoria, os de idade entre 9 a 12 anos. Porém, nota-se que a variedade de idades atendidas foi muito grande e, levando em conta que dependendo do porte do animal, estes se encontram em estágios de vida diferentes.

Tabela 5 – Número de animais atendidos na Clínica Veterinária Derosso de acordo com a idade.

Idades	Número de animais
< 1 ano	32
1 a 4 anos	50
5 a 8 anos	60
9 a 12 anos	21
> 12 anos	22

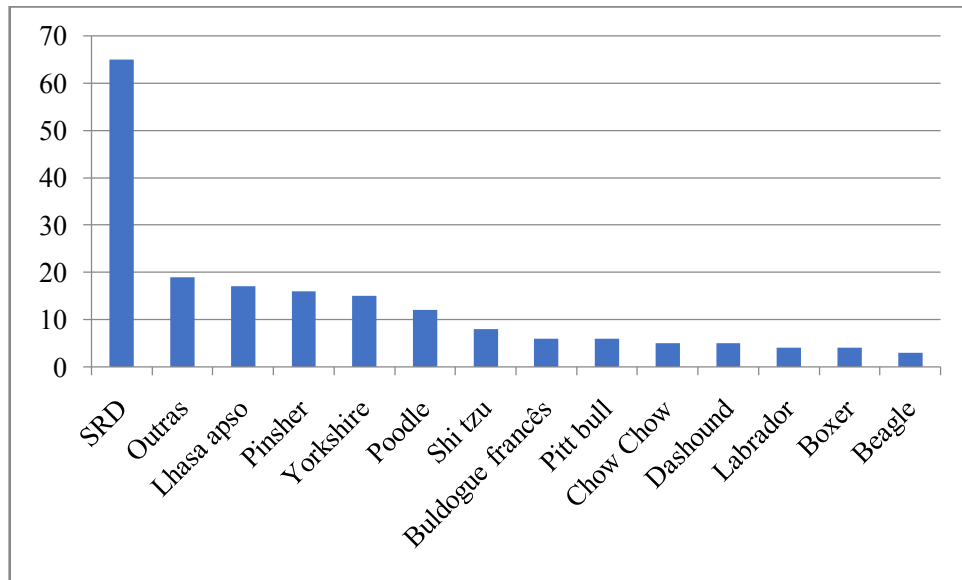
Fonte: Própria autoria.

Entre as raças que prevaleceram nos atendimentos, os cães sem raça definida (SRD) aparecem como maioria, seguidos dos *Lhasa apsos* e *Pinschers*. No grupo “outras” se encontram raças que não obtiveram valores significativos. Os números comparativos entre raças podem ser observados na figura 25.

Como o número de atendimento a gatos foi pequeno, as raças destes animais se enquadraram em “outras” ou “SRD”.

Mais uma vez, os SRD aparecem como maioria, devido à grande variedade de raças que são cruzadas e, também da mudança no comportamento dos tutores, que têm buscado adotar cães sem raça.

Figura 25 – Raças atendidas na Clínica Veterinária Derosso.



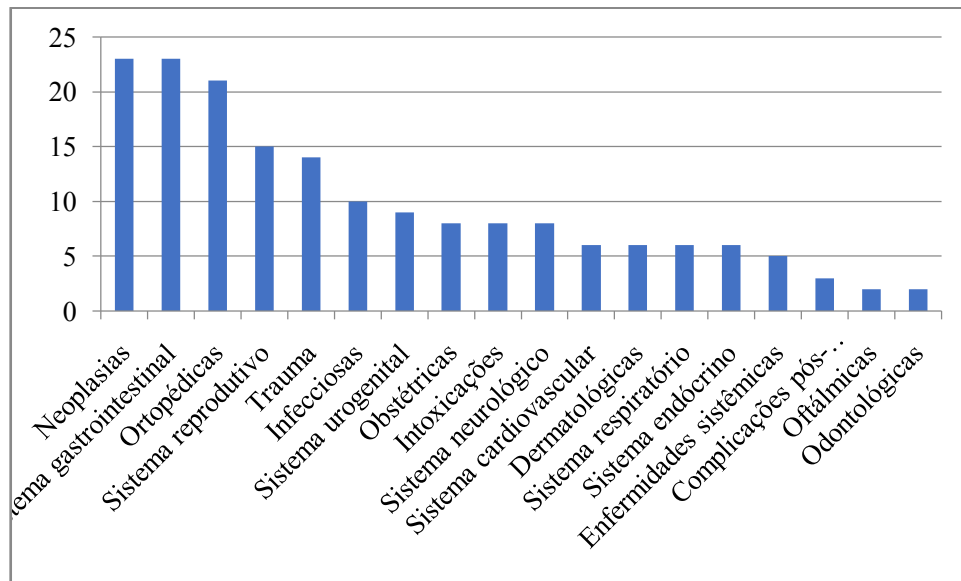
Fonte: Própria autoria.

Atualmente devido ao grande número de pessoas que moram em apartamento, estas acabam preferindo cães de raças pequenas, portanto justifica o grande número de cães de pequeno porte. (JORNAL EM.COM, 2016).

De acordo com as queixas dos proprietários e diagnósticos realizados, foi possível analisar as enfermidades que mais ocorreram no período estagiado. A figura 26 mostra que as neoplasias e afecções gastrointestinais apareceram em mesmo número, seguido pelas enfermidades ortopédicas, as quais em sua maioria eram fraturas.

Nesta classificação, muitas das fraturas foram decorrentes de traumas, porém foram agrupadas nas afecções ortopédicas somente. Doenças do sistema reprodutivo tiveram um grande número de casos, sendo a infecção uterina (piometra) a maior causa do internamento.

Figura 26 – Enfermidades atendidas na Clínica Veterinária Derosso, sendo o eixo Y o número de animais.



Fonte: Própria autoria.

3.3.1. Neoplasias

Os processos neoplásicos acontecem devido ao acúmulo progressivo de mutações no genoma celular, que induz uma quebra irreversível dos mecanismos homeostáticos. Tais alterações poder ser genéticas ou adquiridas, somaticamente, em consequência de processos intrínsecos ou da exposição a fatores ambientais, como por exemplo, substâncias químicas, radiação, vírus, entre outros. Estudos revelaram que 45% dos cães com 10 anos de idade ou mais chegam a óbito devido a complicações das neoplasias (HORTA, 2013; SANTOS et.al, 2013).

Os animais que apresentavam processos neoplásicos variavam muito entre os sinais clínicos, uma vez que cada animal reage de uma forma diferente e, também, este processo se inicia em locais do corpo diferente. Muitos destes pacientes chegavam com queixas decorrentes das neoplasias, como outros chegavam para serem descobertas.

O protocolo também variou bastante de paciente para paciente, sendo às vezes recomendada a remoção cirúrgica, tratamento com quimioterapia ou terapia de suporte para melhora de vida do paciente. Em alguns casos, os proprietários optaram por eutanásia, a fim de evitar o sofrimento do animal.

3.3.2. Doenças do sistema gastrointestinal

As doenças gastroentéricas fazem parte de boa parte da rotina das clínicas veterinárias, apresentando como sinais clínicos típicos vômitos e diarréias. (BALVEDI, 2015). Tais alterações podem surgir pela ingestão de alimentos tóxicos, hipersensibilidade a algum componente da alimentação, alergia, infecção por parasitas, vírus ou bactérias, e, por stresse. (VET QUALITY, 2018)

Doenças associadas ao trato gastrointestinal tiveram um número relevante nos atendimentos, sendo nesta categoria enquadradas as gastrites, enterites, pancreatites e afins. A maioria dos diagnósticos destas enfermidades foram realizados a partir do histórico clínico, hemograma e ultrassonografia.

O tratamento consistiu basicamente em suporte ao animal, de acordo com os sinais clínicos, por exemplo, antieméticos, antiespasmódicos, anti-inflamatórios não esteroidais e analgésicos e antibióticos, quando necessário.

3.3.3. Ortopedia

Segundo Sano (2018), problemas ortopédicos podem vir a surgir devido a traumas, quedas, deslizos, ou congênitos, os quais podem vir a piorar conforme a idade. As doenças ortopédicas mais comuns entre os cães são a displasia coxofemoral, artrose, ruptura de ligamento cruzado. As fraturas são as ocorrências mais comuns na ortopedia, devido aos traumas.

Nas enfermidades de caráter ortopédico, muitas foram decorrentes de traumas automobilísticos e, foram classificadas como ortopedia. Na sua grande maioria, tratava-se de fraturas de ossos longos, as quais foram diagnosticadas através da radiografia.

O tratamento era realizado conforme a necessidade do paciente, porém, geralmente a recomendação era de tratamento cirúrgico, sendo realizado na clínica. O animal passava pelos procedimentos e recebia as medicações necessárias, como analgésicos e anti-inflamatórios.

Como já citado anteriormente, algumas das doenças necessitam de tratamento cirúrgico e, conforme a tabela 6, na Clínica Veterinária Derosso foram realizados 71 procedimentos cirúrgicos durante o procedimento estagiado.

Tabela 6 – Número de procedimentos cirúrgicos realizados na Clínica Veterinária Derosso.

PROCEDIMENTO	Número de animais
Ovariosalpingohisterectomia	19
Osteossíntese	8
Histerotomia (cesárea)	7
Amputação	6
Orquiectomia	5
Debridamento de ferida	4
Esplenectomia	3
Herniorrafia	3
Nodulectomia	3
Biópsia	2
Interligação extracapsular fêmoro-fabelo-tibial	2
Mastectomia	2
Cistostomia	1
Caudectomia	1
Urestrostomia	1
Correção de protusão de protusão da glândula da 3ª pálpebra	1
Penectomia	1
Colectomia	1
Enucleação	1
TOTAL	71

Fonte: Própria autoria.

3.3.4. Ovariosalpingohisterectomia

A OSH tem se mostrado a cirurgia mais frequente na rotina clínica veterinária, a qual na maioria das vezes é realizada a fim de evitar a reprodução, havendo controle populacional de cães e de zoonoses. A OSH serve também como tratamento de doenças do sistema reprodutivo, muito indicada em casos de piometra e tumores de mama, por exemplo. (BARROS, 2010; SILVEIRA et.al 2016).

Na CVD, durante o estágio, os procedimentos de OSH foram em grande parte eletivos, mas também por indicação terapêutica, para tratamento dos quadros de cadelas com piometra, as quais eram diagnosticadas através do exame de ultrassom e hemograma.

O tratamento nos casos de infecção uterina (piometra) era cirúrgico, sendo feita a retirada do útero e ovários. Tanto os casos de OSH terapêutica como eletiva, as pacientes recebiam no pós cirúrgico antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos e, permaneciam internadas sob

observação até obter alta médica. A antibioticoterapia para pacientes com piometra era prescrita de acordo com o grau de infecção e necessidade da paciente.

3.3.5. Osteossíntese

Devido ao grande número de ocorrências ortopédicas na CVD, sendo em grande parte fraturas ósseas, a osteossíntese se mostrou recorrente na rotina. A osteossíntese consiste basicamente na intervenção cirúrgica de um osso fraturado, podendo ser realizada de várias formas, conforme o cirurgião optar pelo melhor método para o paciente.

Durante as cirurgias acompanhadas, prevaleceu o uso de fixação interna, através de placas fixadas com parafusos, tendo um bom resultado. Isto pode ser explicado devido aos tipos de fraturas, as quais eram mais comuns em ossos longos. (FOSSUM, 2014).

Nesses casos a equipe de radiografia se mostrava muito importante, pois além do diagnóstico, também mostrava a situação pós-cirúrgica do membro.

3.3.6. Histerotomia (cesárea)

A histerotomia ou cesárea é considerado um procedimento de emergência, o qual tem como finalidade remover os fetos e anexos do útero gravídico, através de técnicas cirúrgicas, de modo seguro para a mãe e o filhote. As causas que podem levar a esta situação são mau posicionamento ou desenvolvimento do feto, fetos muito grandes, fêmeas com estreitamento do canal pélvico, inércia uterina ou putrefação fetal, sendo nestes casos, indicada a histerotomia. (SIMAS et.al, 2012).

Durante os procedimentos acompanhados, em 100% dos casos as mães sobreviveram e, em 28,5% houve fetos que nasceram sem vida. Isto pode ter ocorrido devido à demora dos tutores em perceber a fadiga da fêmea prenhe, para então buscar auxílio veterinário.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular em medicina veterinária é, de fato, indispensável na vida do acadêmico, que ao estar no período de transição entre aluno para profissional, consegue ir se adaptando a rotina e aos desafios que surgem na vida do veterinário. Ao final do estágio, o estudante consegue sentir-se um pouco mais confiante e motivado a se tornar um bom profissional.

Ao estagiar em dois ambientes diferentes e, com propósitos diferentes, o conhecimento se expande, de forma que as áreas se complementam. Ao mesmo tempo, o aluno pode ter visões diferentes entre os profissionais e condutas, a fim de criar o seu próprio pensamento crítico e protocolos que irá usar na vida profissional.

Com isto, pude comparar o tratamento através da fisioterapia, o qual muitas vezes não precisou de intervenção cirúrgica e, aplicar o conhecimento na clínica, onde em muitos pós-cirúrgicos, principalmente ortopédicos, se mostrava necessária.

De modo geral, o objetivo do estágio na Clínica Veterinária Derosso foi concluído, de modo que pude aplicar na prática técnicas e procedimentos, os quais só havia visto na teoria ou realizado por outras pessoas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Patricia Monteiro de. **Técnicas de ovariosalpingohisterectomia (osh) em cadelas: revisão de literatura**. 2010. 45 p. Monografia (Mestrado em cirurgia veterinária)- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal-SP, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/89037/barros_pm_me_jabo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 nov. 2018.

BAUMHARDT, Raquel. **Tratamento clínico de cães com diagnóstico presuntivo de doença do disco intervertebral**. 2015. 46 p. Dissertação de mestrado (Mestrado em Medicina Veterinária)- Centro de ciências rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - RS, 2015. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/ppgm/imagens/dissertacoes2015/RAQUEL%20BAUMHARDT.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

BOEHMER, Carolina Blaso. Ocorrência da displasia coxofemoral em cães da raça Golden Retriever atendidos no Centro de Radiologia Veterinária no Rio de Janeiro. **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, [S.l.], v. 12, n. 5, p. 1-16, maio. 2018. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/uploads/2e20f25b752912336d5814ccfe7eb96f.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

BRANCO, Alice. **Magnetoterapia → o que é, benefícios, vantagens e desvantagens**. 2017. Disponível em: <<https://www.greenme.com.br/viver/saude-e-bem-estar/4983-magnetoterapia>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

Centro de Reabilitação Animal da Arrábida. **Magnetoterapia**. Disponível em: <<https://www.craa.pt/vetsservices/magnetoterapia/>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

CHAVES, Rafael et al. Avaliação clínica de cães com doença do disco intervertebral (Hansen tipo I) submetidos à descompressão cirúrgica: 110 casos¹. **Pesquisas veterinárias**

brasileiras, Santa Maria - RS, p. 1-5, ago. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pvb/v37n8/1678-5150-pvb-37-08-00835.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

CHIARATTI, Mauricio Octaviano. **Abordagem clínica e cirúrgica da displasia coxofemoral em cães: revisão de literatura**. 2008. 78 p. Revisão de literatura (Graduação em Medicina Veterinária)- Universidade Camilo Castelo Branco, Descalvado-SP, 2008. Disponível em: <<http://pubvet.com.br/material/Chiaratti558.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

CURVINA, Adriana Almeida Costa; CURVINA, Alessandra Almeida Costa; MIRANDA, Maria Cristiane Pestana Chaves. **PRINCIPAIS DOENÇAS QUE ACOMETEM CÃES E GATOS IDOSOS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUIS, MARANHÃO, BRASIL..** In: Anclivepa, 35., 2018, Maranhão. **anais**. São Luis - MA: [s.n.], 2018. p. 376-379. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/anclivepa/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/docs/ANC14121.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2018.

FERREIRA, Liliane Fonseca. **Fisioterapia e reabilitação física em animais de companhia**. 2010. 102 p. Monografia (Enfermagem veterinária)- Escola superior agrária, Instituto Supervisor de Viseu, Viseu, Portugal, 2010. Disponível em: <http://188.93.230.55/~hospvetm/images/teses_enfermagem/tese_6.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2018

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014

GAMA, Eduardo José Diniz. **Perfil clínico dos animais e funcionalidade do uso do aparelho de fisioterapia veterinária (modelos vetcar) na reabilitação de cães e gatos acometidos por dificuldades de locomoção**. 2007. 104 p. Dissertação (Pós-graduação em medicina veterinária)- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, Botucatu-SP, 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/94588/dinizgama_ej_me_botfmvz.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 nov. 2018.

HORTA, Rodrigo dos Santos. **Oncologia em pequenos animais. Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia**, Minas Gerais, p. 6-6, set. 2013. Disponível em: <<https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2070%20oncologia%20pequenos%20animais.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

JORNAL EM.COM.BR. **No Brasil, 44,3% dos domicílios possuem pelo menos um cachorro e 17,7%, um gato**. 2016. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2016/07/28/interna_nacional,788614/no-brasil-44-3-dos-domicilios-possuem-pelo-menos-um-cachorro-e-17-7.shtml>. Acesso em: 13 nov. 2018.

KISTEMACHER, Bruna Genz. **Tratamento fisioterápico na reabilitação de cães com afecções em coluna vertebral**. 2017. 50 p. Revisão de literatura (Graduação em Medicina Veterinária)- Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/170404/001050597.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

- LEIRIA, Vera Lucia de Jesus. **Medicina física de reabilitação em animais de companhia e sua aplicação a três casos clínicos**. 2008. 137 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)- Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade técnica de Lisboa, Lisboa-Portugal, 2008. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/934/1/Medicina%20f%C3%ADsica%20de%20reabilita%C3%A7ao%20em%20animais%20de%20companhia.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- LESNAU, Fernanda Correa. **Fisioterapia veterinária**. 2006. 79 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Faculdade de ciências biológicas e da saúde, Tuiuti do Paraná, Curitiba-PR, 2006. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2013/08/FISIOTERAPIA-VETERINARIA.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.
- MELLER, Ana Carolina. **Relatório de estágio curricular supervisionado em medicina veterinária**. 2017. 54 p. Relatório de estágio (Graduação em Medicina Veterinária)- Departamento de estudos agrários, UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, Ijuí. RS, 2017. Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4895/Ana%20Carolina%20Meller.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- MENDES, Letícia Samara. **Laserterapia em Lesões de Coluna na Medicina Veterinária**. 2011. 19 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade “Júlio de Mesquita Filho, Botucatu-SP, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/119954/mendes_ls_tcc_botfmvz.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- MENDES, Susana et al. Hidroterapia canina. **Revista portuguesa de ciências veterinárias**, Lisboa-Portugal, p. 1-5, jan. 2015. Disponível em: <http://www.fmv.ulisboa.pt/spcv/PDF/pdf12_2015/160-164.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2018.
- NOGUEIRA, José Luiz et al. A utilização da hidroterapia como um recurso da fisioterapia veterinária. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, Garça-SP, n. 14, p. 1-7, jan. 2010. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/gMjqWNKJXKr0xlc_2013-6-25-14-44-9.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- PAVAN, Luana Regina Borges. **Luxação patelar e tratamento fisioterapêutico**. 2009. 71 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://arquivo.fmu.br/prodisc/medvet/lrbp.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.
- OLSSON, Débora Cristina et al. Ultra-som terapêutico na cicatrização tecidual. **Ciência rural**, Santa Maria - RS, v. 38, n. 4, p. 1-9, jul. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n4/a51v38n4.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- RAMALHO, Fernanda do Passo. **Fisioterapia e reabilitação veterinária**. 2018. Disponível em: <<http://www.revistaveterinaria.com.br/2012/05/07/fisioterapia-e-reabilitacao-veterinaria/>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

ROCHA, Fábio Perón Coelho da et al. Displasia coxofemoral. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, Garça-SP, p. 1-7, jul. 2008. Disponível em: <<http://faef.revista.inf.br/site/e/medicina-veterinaria-31-edicao-julho-2018.html>>. Acesso em: 06 nov. 2018.

SANO, Daniel. **As doenças ortopédicas mais comuns em cães**. 2018. Disponível em: <<http://hvbatel.com.br/as-doencas-ortopedicas-mais-comuns-em-caes/>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

SANTOS, I.F.C et al. Prevalência de neoplasias diagnosticadas em cães no Hospital Veterinário da Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, [S.l.], v. 65, n. 3, p. 773-782, jan. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352013000300025&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 13 nov. 2018.

SCISLESKI, Viviane. **Reabilitação veterinária**. 2013. 62 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba-PR, 2013. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2016/09/REABILITACAO-VETERINARIA.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

SILVA, L.V et al. Uso da estimulação elétrica neuromuscular em cães. **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**., Londrina, v. 7, n. 17, p. 1-24, set. 2013. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/uploads/1e5fd57006b86c1bfe6154c2aa761876.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

SILVEIRA, C.P Balthazar et al. Estudo retrospectivo de ovariosalpingo-histerectomia em cadelas e gatas atendidas em Hospital Veterinário Escola no período de um ano [Retrospective ovariosalpingohysterectomy study in bitches and queens assiste. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, [S.l.], v. 65, n. 2, p. 335-340, jan. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352013000200005>. Acesso em: 13 nov. 2018.

SIMAS, Rafael de Carvalho et al. TÉCNICA CIRÚRGICA PARA CESARIANAS EM CADELAS E GATAS. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, Garça-SP, n. 18, p. 1-6, jan. 2012. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/strIdelOHByWvTh_2013-6-25-18-10-14.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SOUZA, M.M.D et al. Luxação de patela em cães: estudo retrospectivo. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Botucatu-SP, v. 61, n. 2, p. 523-526, mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abmvz/v61n2/a35v61n2.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

TORCATO, Ewelyn Winny. **Luxação patelar em cães: tratamento e abordagem fisioterapêutica**. 2017. 56 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2017. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/170544>>. Acesso em: 13 nov. 2018

VET, Quality. **Doenças gastrointestinais em cães: veja como identificar os sintomas e os tratamentos**. Disponível em: <<https://www.vetquality.com.br/doencas-gastrointestinais-em-caes/>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

VIEIRA, G.L.T et al. **Associação entre o ângulo de norberg, o percentual de cobertura da cabeça femoral, o índice cortical e o ângulo de inclinação em cães com displasia coxofemoral**. 2010. 8 p. Relato de caso (Graduação em Medicina Veterinária)- Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352010000500011&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 06 nov. 2018